Usb-geheugensticks op een rijtje

Diskettevervangers

Wie tegenwoordig een nieuwe computer of een laptop koopt, zal al snel merken dat er geen diskettestation meer bij het toestel geleverd wordt. Het snel uitwisselen van kleine bestanden gebeurt niet langer met diskettes, maar met usb-geheugensticks. En het aanbod is enorm. Clickx onderzocht er een aantal en koos voor jou de beste uit.

Na een roemrijke geschiedenis van bijna 15 jaar, wat zeer lang is in de computerwereld, verdwijnt het diskettestation stilaan van het toneel. De 1,4 MB die op een diskette weggeschreven kan worden, is voor de meeste toepassingen te weinig, en daar bovenop is er nog het risico van beschadiging. Meer en meer nieuwe computers en laptops worden dan ook al zonder diskettestation geleverd.
Het uitwisselen van bestanden gebeurt steeds vaker via het netwerk of het internet, maar behoort niet altijd tot de mogelijkheden. Een usb-geheugenstick is dan een handige oplossing.

GEUREN EN KLEUREN

Usb-geheugensticks zijn in alle kleuren en geuren te verkrijgen. Het aanbod is enorm, net als de functionaliteit van de geheugensticks. Zo heb je geheugensticks die enkel en alleen voor de opslag van gegevens dienen, en andere die je ook als mp3-speler kan gebruiken. Wil je geheime gegevens bewaren, dan kan je een geheugenstick met vingerafdrukbeveiliging aanschaffen. In deze verschillende categorieën vind je dan ook nog eens een enorme variatie in vorm, grootte, kleur, capaciteit en design. Je merkt dus al dat de keuze van de juiste geheugenstick geen simpele opdracht is en vooral zal afhangen van de functionaliteit en je persoonlijke wensen.



Usb-geheugensticks vind je in alle maten en gewichten.

CAPACITEIT

Ook hier is het aanbod zeer uitgebreid. Toen geheugensticks pas op de markt kwamen, was het aanbod eerder beperkt en was een stick van 128 MB nog een hele investering. Tegenwoordig is een dergelijke capaciteit zo goed als standaard geworden, en dus ook veel goedkoper. Bij het schrijven van dit artikel bedroeg de maximum capaciteit van geheugensticks 2 gigabyte, maar dit kan ondertussen al gestegen zijn. Net zoals bij de meeste hardware staat de technologie ook hier niet stil, en verschijnen er om de haverklap nieuwe modellen. De capaciteit die je kiest voor je geheugenstick is volledig afhankelijk van je persoonlijke behoeften. Moet je af en toe eens een documentje of een foto mee op zak nemen, dan heb je absoluut geen geheugenstick met een grote capaciteit nodig. Je kiest dan best voor een model van 128 of zelfs eentje van 64 MB. Wil je hele programma's in je broekzak, dan opteer je best voor een groter model, van 512 MB of meer. Overweeg goed waarvoor je je geheugenstick gaat gebruiken alvorens je tot een aankoop overgaat. Kies je een te kleine capaciteit, dan zit je al snel met meerdere sticks. Kies je voor een te grote capaciteit, dan zit je met een overschot aan ruimte en heeft het je te veel geld gekost. Geheugensticks met een hoge capaciteit zijn immers nog altijd zeer duur, en voor een stick van 2 GB kan de prijs oplopen tot meer dan € 1.000.

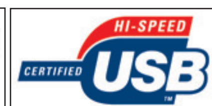


Geheugensticks zijn erg eenvoudig in gebruik.

USB OF HIGH SPEED USB?

De keuze tussen deze twee standaarden is voor een stuk afhankelijk van de capaciteit. Geheugensticks van 512 MB of meer zijn steeds uitgerust met High Speed usb. Opteer je voor een lagere capaciteit, dan heb je meestal de keuze. Het verschil in snelheid tussen usb en High Speed usb is pas merkbaar bij het lezen en schrijven van grote bestanden. Bij kleine bestanden, zoals tekstdocumenten, is het verschil verwaarloosbaar. Gebruik je je geheugenstick enkel om documenten op te bewaren, dan lijkt ons een extra investering in een High Speed usbstick niet nodig. Werk je veel met grote bestanden, dan is de meerkost van een High Speed usb-stick zeker de moeite waard.
Is je computer nog niet uitgerust met een High Speed usb-aansluiting, maar wil je toch een geheugenstick met een capaciteit van meer dan 512 MB? Niet getreurd. Je kan een High Speed usb-geheugenstick zonder problemen verbinden met een normale usb-aansluiting. De snelheid blijft dan wel beperkt tot 12 Mbit/sec. Houd wel in gedachten dat het overzetten van grote bestanden aan 1,5 MB/sec vrij veel tijd in beslag neemt. Mits een kleine investering (ongeveer € 35) plaats je een High Speed usb-uitbreidingskaart in je pc en kan je genieten van een snelheid die 40 maal hoger ligt.





De twee standaarden in de usb-wereld.

BEVEILIGING

Geheugensticks worden in de meeste gevallen gebruikt voor het bewaren van persoonlijke gegevens. Gaat het om bankgegevens of andere gegevens die 'for your eyes only' zijn, dan is een geheugenstick niet de meest veilige plaats om deze gegevens te bewaren. Verlies je je stick, dan kan de vinder zonder problemen jouw gegevens raadplegen en er eventueel ook gebruik van maken. Gelukkig zijn er fabrikanten die hier een oplossing op gevonden hebben. Bij sommige geheugensticks wordt software geleverd die je kan gebruiken om de gegevens op de stick te raadplegen. Deze beveiligingssoftware wordt op de stick geïnstalleerd, zodat je hem op elke computer kan gebruiken zonder eerst de software te moeten installeren. Daarnaast bestaan er meer geavanceerde uitvoeringen die met vingerafdruktechnologie werken om de stick te beveiligen. Je dient dus eerst je vinger op de stick te drukken alvorens je toegang hebt tot je gegevens. Deze geheugensticks zijn zeer kostelijk en enkel aan te raden als je zeer belangrijke data wil bewaren op je stick. Wij konden de BioSlimDisk van Ritech testen, en waren verrast door de goede werking van de vingerafdrukbeveiliging. Maar in de meeste gevallen is een beveiliging met speciale software meer dan voldoende en is de meerkost voor vingerafdrukbeveiliging niet echt nodig.



Beveiligd met een vingerafdruk.

DE TEST

Omdat het gamma van geheugensticks zo uitgebreid is, is het testen en bespreken van alle modellen en de verschillende capaciteiten onbegonnen werk. We voerden daarom op enkele soortgelijke sticks een aantal tests uit om te bepalen of er grote verschillen zijn in de lees- en schrijfsnelheid van sticks met een verschillende capaciteit.
Uit de test bleek dat er inderdaad verschillen opduiken, maar dat die niet echt noemenswaardig zijn. Alle sticks presteren aan ongeveer dezelfde snelheid, en die ligt voor High Speed usb bij alle sticks ongeveer vijf keer hoger. We noteerden wel een opmerkelijk verschil in het aantal bestanden dat per minuut gewist kan worden. Onze testresultaten gaven grote verschillen tussen de geheugensticks, en in enkele gevallen scoorden sticks met een gewone usb-aansluiting zelfs beter dan sommige van hun snellere broertjes.
Bij het bepalen van een eindresultaat hebben we dan ook vooral op de extra's, zoals software en toebehoren, en de verhouding prijs-capaciteit gelet. Ook beoordeelden we het gebruikte materiaal en de robuustheid van de behuizing. Als laatste keken we naar de totale capaciteit die de stick werkelijk biedt, want in de praktijk durft dit nogal eens verschillen van wat er op de verpakking staat.



CONCLUSIE

Een echte winnaar aanduiden, is eigenlijk onmogelijk. Er zijn gewoonweg te veel merken en modellen. De winnaar die we uit de test kiezen, is de geheugenstick die de beste prijs-capaciteit verhouding heeft van alle modellen die aan de test meededen. We houden bij het eindresultaat ook rekening met de afwerking en de extra's.
Als we dit allemaal op een rijtje zetten, komen we bij de Freecom Fm-10 USB Stick Pro 512 MB terecht. Deze stick heeft een mooi en eenvoudig zwart design en is waterbestendig. Als extra's

Een echte winnaar bepalen, is onbegonnen werk.

GEHEUGENSTICKS

				
Merk Type	**Freecom USBCard**	**Freecom Fm-10 USB Stick Pro**	**Fujitsu-Siemens Memorybird USB 2.0**	**Iomega Mini**
COMMERCIËLE INFORMATIE				
Prijs in euro (incl. BTW)	€ 111,99	€ 319	€ 103,33	€ 95,59
Leverancier	Freecom	Freecom	Fujitsu-Siemens	Iomega
Telefoon	09 258 84 28	09 258 84 28	02 536 81 11	onbekend
Website	www.freecom.com	www.freecom.com	www.fujitsu-siemens.be	www.iomega.com
Garantieperiode	2 jaar	2 jaar	6 maand	3 jaar
TECHNISCHE INFORMATIE				
Capaciteit	128 MB	512 MB	256 MB	256 MB
Interface	usb 2.0	usb 2.0	usb 2.0	usb 1.1
Opgegeven leessnelheid	5 MB/s	6 MB/s	6 MB/s	geen info
Opgegeven schrijfsnelheid	5 MB/s	4 MB/s	4,5 MB/s	geen info
Extra mogelijkheden	kredietkaarthouder	waterbestendig		Active Disk
Extra software/hardware	paswoordbescherming	draagkoord, usb-verlengkabel	draagkoord, usb-verlengkabel	paswoordbescherming
TESTRESULTATEN				
Benchmarks				
Lezen (MB/s-gemiddelde)	5	5	6	1
Schrijven (MB/s-gemiddelde)	5	4,9	6	1
Wissen (opdrachten/minuut)	225	871	985	1.317
Effectieve capaciteit (MB)	123	500	245	244
Prijs per megabyte (€)	0,91	0,63		0,39
Afwerking (max 5)	4	5	2	3
Extra's (max 5)	2	3	3	2
Totaalscore	*65*	*77*	*54*	*67*

worden er een usb-verlengkabel en een handige draagkoord mee geleverd. Voor een prijs van € 319 hangt deze jongen aan je sleutelhanger. Beveiligingssoftware vinden we wel niet bij de Fm-10 USB Stick Pro. Doorslaggevend waren de effectieve capaciteit en de goede prestaties bij het wissen van bestanden. Wie minder capaciteit nodig heeft, kiest best voor de USB Flash Hard Drive 256 MB van Pen Drive. De prestaties voor het wissen van bestanden waren aan de lage kant, maar de vele extra's gaven de doorslag. Zo wordt de stick geleverd met een usb-verlengkabel, een draagkoord, een docking station en beveiligingssoftware. De USB Flash Hard Drive 256 MB is verkrijgbaar voor € 112.

— Geert Coolen —

WAT IS USB 1.1, USB 2.0 FULL SPEED EN USB 2.0 HIGH SPEED?

Sinds de opkomst van usb heeft de technologie niet stil gestaan en zijn er alweer heel wat dingen veranderd. De allereerste versie van usb die gebruikt werd, was usb 1.1. Met deze techniek haalde men een snelheid van 11 Mbit per seconde, wat gelijk staat met een dataoverdracht van 1,5 MB per seconde. De volgende stap in het usb-verhaal was een snellere overdracht van 480 Mbit (60 MB) per seconde, die men High Speed usb doopte maar beter bekend staat als usb 2.0. Na de ontwikkelingen van High Speed usb bleken er problemen te rijzen bij het aansluiten van een usb 1.1-apparaat op een High Speed usb-aansluiting. Daarom ontwikkelde men Full Speed usb. Deze usb-standaard heeft dezelfde overdrachtsnelheid als usb 1.1, maar kan beter aangesloten worden op High Speed usb-poorten. Om de verwarring compleet te maken, noemt men deze standaard ook usb 2.0. Let dus bij de aankoop van een geheugenstick goed op deze termen.

OVERDRACHTSNELHEID	12 Mbit/sec	480 Mbit/sec
Usb 1.1	X	
Usb 2.0 Full Speed	X	
Usb 2.0 High Speed	X	X

				
Pen Drive USB Flash Hard Drive 256 MB	**Pen Drive USB Flash Hard Drive 512 MB**	**Pen Drive USB Flash Memory Drive 64 MB**	**Pen Drive USB Flash Memory Drive 256 MB**	**SimpleTech Full Speed USB 2.0 Flash Drive**
€ 112	€ 210	€ 42	€ 92	€ 66,5
Drix	Drix	Drix	Drix	Drix
03 451 38 90	03 451 38 90	03 451 38 90	03 451 38 90	03 451 38 90
www.drix.be	www.drix.be	www.drix.be	www.drix.be	www.drix.be
1 jaar	1 jaar	1 jaar	1 jaar	1 jaar
256 MB	512 MB	64 MB	256 MB	128 MB
usb 2.0	usb 2.0	usb 1.1	usb 1.1	usb 1.1
5,5 MB/s	5,5 MB/s	750 KB/s	750 KB/s	geen info
5,5 MB/s	5,5 MB/s	450 KB/s	450 KB/s	geen info
draagkoord, docking station, usb-verlengkabel, paswoordbescherming	draagkoord, usb-verlengkabel, paswoordbescherming	draagkoord, usb-verlengkabel, paswoordbescherming	draagkoord, usb-verlengkabel, paswoordbescherming	
4,9	4,9	1	1	1
5	5	0,4	0,9	1
428	389	118	117	554
246	494	61	247	122
0,45	0,42	0,68	0,37	0,54
4	3	3	3	1
5	4	4	4	0
71	*62*	*62*	*56*	*42*